

(translation)

5 Japanese Utility Model Application No.62-034599 (Japanese Utility Model Laid-Open Publication No.63-141427)

Title of the invention: Method for detecting a predetermined amount of packing in a bottle container such as pills not permeable to light.

**Abstract**

There is disclosed a method for detecting a predetermined amount of packing in a bottle container (3) such as pills (2) not permeable to light comprising the steps of: (a) vertically and successively arranging, on one side of an intermediate portion of a conveyer (1) for bottle containers, a multiple of light emitting elements (4-1. . . 4-n) each emitting a horizontal modulated pulse orthogonally to a vertical axis of a bottle container and sequentially and repeatedly flashing; and (b) vertically and successively arranging, on the other side of the intermediate portion of said conveyer, a multiple of light receiving elements (6-1. . . 6-n) corresponding to said multiple of light emitting elements, each connected in series with a signal amplifying binary circuit (8-1. . . 8-n) and an on-delay timer circuit (9-1. . . 9-n) including a discriminating synchronizing signal circuit (10) and connected to a sequence circuit (11) for processing a binary signal.

⑮ Int. Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和62年(1987)2月14日

D 06 F 41/00

A-7211-4L

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑬ 発明の名称 脱水すすぎ機の給水装置

⑯ 特 願 昭60-176097

⑰ 出 願 昭60(1985)8月9日

⑱ 発 明 者 小 清 水 勝 名古屋西区葭原町4丁目21番地 株式会社東芝名古屋工場内

⑲ 出 願 人 株 式 会 社 東 芝 川崎市幸区堀川町72番地

⑳ 代 理 人 弁 理 士 佐 藤 強

明 細 書

1 発明の名称 脱水すすぎ機の給水装置

2 特許請求の範囲

1. 脱水すすぎ機本体に設けられ給水源からの水を脱水籠内へ導く導水体と、前記脱水籠に対して開閉可能に設けられその閉鎖位置で注水口を脱水籠に臨ませる注水器と、前記導水体と注水器とを連結するように設けられた屈曲自在なホースとを具備して成る脱水すすぎ機の給水装置。

2. ホースは蛇腹ホースから成り、その屈曲部のうち注水器の開放操作により伸長する側の山部の高さが収縮する側の山部の高さよりも高く設定されていることを特徴とする特許請求の範囲第1項に記載の脱水すすぎ機の給水装置。

3. ホースは、屈曲部のうち下部に位置する山部の下下部に水抜き孔を有することを特徴とする特許請求の範囲第2項に記載の脱水すすぎ機の給水装置。

4. ホースは、導水体との接続端側に鉤状の連

水部を有することを特徴とする特許請求の範囲第1項に記載の脱水すすぎ機の給水装置。

3 発明の詳細な説明

[発明の技術分野]

本発明は給水源からの水を脱水籠内へ供給するところの導水体と注水器との連結構造を改良した脱水すすぎ機の給水装置に関する。

[発明の技術的背景]

従来、脱水すすぎ機においては、給水源例えば水道からの水を脱水籠内へ導く導水体を脱水すすぎ機本体の操作箱に設けると共に、脱水籠の上方に内蔵を兼ねる注水器を回転によりその脱水籠に対して開閉可能に設け、その注水器の開鎖位置で、これの入水口を導水体の出水口に突き合わせ状態と連通させると共に、注水口を脱水籠の上方に臨ませるように構成し、以て給水源からの水を、導水体を介し注水器に導きこの注水器の注水口から脱水籠内へ供給するようにしている。

[背景技術の問題点]

しかしながら上記構成では、注水器を導水体に

口に突き合わせて行なうようにしているため、その入水口と出水口との位置合わせが難しく、部品の製造時に寸法誤差等があるとそれらの連結部分に隙間が生じてその隙間から水漏れが生じ、脱水龍側への確実な給水を行なえないという問題点があった。

#### 〔発明の目的〕

本発明は上記の事情に鑑みてなされたものであり、その目的は、導水体と開閉可能な注水器とを確実に連結できてその連結部分からの水漏れを確実に防止し得、脱水龍側への給水を確実に行ない得る取水すずぎ機の給水装置を提供するにある。

#### 〔発明の概要〕

本発明は、導水体と脱水龍に対して開閉可能な注水器とを屈曲自在なホースにて連結したところに特徴を有する。

#### 〔発明の実施例〕

以下本発明の一実施例につき図面を参照して説明する。まず第1図及び第2図において、1は脱

水龍側における取水すずぎ機の上端開口の上方に臨ませている。そして、10は屈曲自在なホースで、この場合蛇腹ホースから成り、一端側が前記導水体1の出水口1aに接続され他端側が注水器6の入水口部8に接続され、以て導水体1と注水器6とを連結している。この場合、蛇腹ホース10を屈曲自在としていることから、上記注水器6の開閉に何らの支障も来さない。又、蛇腹ホース10は、第1図に示すようにその屈曲部のうち注水器6の上方への開放操作により伸長する側（図中下部側）の山部11の高さHが収縮する側（図中上部側）の山部12の高さhよりも高く設定され（ $H > h$ ）又、その下部側の山部11のうち導水体1側の2個の下端部には、第3図に示すように水抜き孔13が形成されている。その水抜き孔13は、蛇腹ホース10内の通水状態では外部に水を漏らさず且つ通水を断った状態で該蛇腹ホース10内に溜った水を外部へ排出し得る大きさをなすもので、これは、蛇腹ホース10をブロー成形してその成形時に下部側の山部11の下端部に更に小さな突

きすずき部を設ける図示しない導水部に設けられた導水体で、断面U字状の罐状をなし、その一端側は給水龍たる水道の蛇口に図示しないホースを介して接続され、他端側の出水口1aが図示しない脱水槽内に設けられた脱水龍2の上方後部に位置している。脱水龍2はその隔壁部に多数の通水孔3を有し、内部には通水性多孔質体より成る放水筒4が立設されている。5は右抑え板で、脱水龍2内の上部に着脱可能に取り付けられている。6は内蓋を兼ねる注水器で、これは、内方部に周縁部6aに対し下方へ陥没した凹部6bを有した筒状をなし、脱水龍2の上方に位置して後端部の左、右両側部に突設された支軸7、7を介し放水すずぎ機本体に上下方向へ回動可能に枢支され、以て脱水龍2に対して開閉可能に設けられている。又、この注水器6には、周縁部6aの後部左側に凹部6bの内外を連通する筒状の入水口部8が形成されていると共に、凹部6bの底部中央部に透孔により注水口9が形成されていて、而してこの注水口9は、この閉鎖位置で注水口9を脱水龍2内

部14（第3図の左端の山部11を参照）を形成しておき、成形後にその突部14を切欠して形成したものである。更に、蛇腹ホース10には、一端側の導水体1との接続端側にこの場合下部を除く周縁部に筒状の連水壁部15が形成されている。而して斯様な構成のものの場合、取水すずぎ機時には、図示しない水道からの水が、導水体1から蛇腹ホース10を介して注水器6の凹部6b内に導かれ、そして注水口9から下方の脱水龍2内における放水筒4内に供給されるものである。

上記構成によれば、導水体1と脱水龍2に対して開閉可能な注水器6とを屈曲自在な蛇腹ホース10によって連結したので、導水体に対して注水器を突き合わせて連通させていた従来とは違い、部品に寸法誤差等があっても導水体1と注水器6とを確実に連結できてそれらの連結部分からの水漏れを確実に防止し得、よって脱水龍2側への給水を確実に行なうことができる。

尚、特に上記実施例によれば、蛇腹ホース10の屈曲部のうち下部側の山部11の高さHを、上

、部曲の山部12の高さよりも高く形成している  
ので、注水器6を上方へ開放操作する際に屈曲部  
の下部側が容易に伸長してその注水器6の開放操  
作を容易ならしめ得る。又、蛇腹ホース10には、  
その屈曲部のうち下部に位置する山部11の下端  
部に水抜き孔13を形成しているの、蛇腹ホース  
10内に溜った水をその水抜き孔13から外部  
に排出することができ、よって蛇腹ホース10内  
における凍結を防止することができる。更に、蛇  
腹ホース10には、導水体1との接続部端に鉤状  
の遮水壁部15を形成しているの、水道からの  
水の供給量が多い場合に、導水体1から溢れる水  
をその遮水壁部15によって脱水器2を内設した  
図示しない脱水瓶内に落とすことができ、よって  
注水器6から機外へ水が溢れ出ることを未然に防  
止することができる。

#### 〔発明の効果〕

以上の記述にて明らかなように本発明は、導水  
体と脱水器に対して開閉可能な注水器とを屈曲自  
在なホースにて連結するようにしたので、導水体

と注水器とを確実に連結できてそれらの連結部分  
からの水漏れを確実に防止し得、よって脱水瓶側  
への給水を確実にに行ない得るという優れた効果  
を奏するものである。

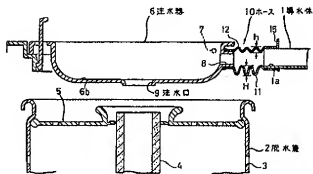
#### 4 図面の簡単な説明

図面は本発明の一実施例を示し、第1図は要部  
の縦断側面図、第2図は同斜視図、第3図は蛇腹  
ホース下部の拡大縦断側面図である。

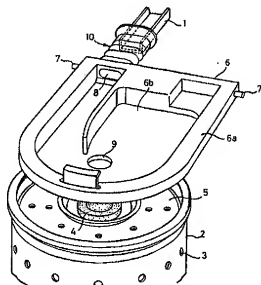
図中、1は導水体、2は脱水器、6は注水器、  
9は注水口、10は蛇腹ホース（ホース）、11  
及び12は山部、13は水抜き孔、15は遮水壁  
部である。

出願人 株式会社 東 芝

代理人 弁理士 佐 藤



第 1 図



第 2 図



第 3 図